

## **BAB VI**

### **HASIL RANCANGAN**

#### **6.1 Hasil Perancangan**

Hasil perancangan Museum Sejarah dan Budaya di Blitar adalah penerapan konsep arsitektur candi Penataran. Konsep dasar ini dicapai dengan cara mengambil filosofi dari arsitektur candi Penataran yaitu bangunan candi merupakan bangunan yang sakral yaitu sebagai tempat beribadah pada masa kerajaan Majapahit.

#### **6.2 Hasil Konsep Geometri Candi Penataran**

Hasil rancangan Geometri Candi Penataran kedalam rancangan sekaligus menjadi konsep dasar merancang Museum Sejarah dan Budaya ini. Penerapan ini dicapai dengan cara mengambil bentuk geometri dari candi Penataran kemudian ditransformasikan dengan cara yang telah dianalisis di atas dengan tidak menghilangkan unsur-unsur percandiannya.



Gambar 6.1 Hasil konsep geometri candi Penataran pada tapak, (Hasil rancangan, 2009)

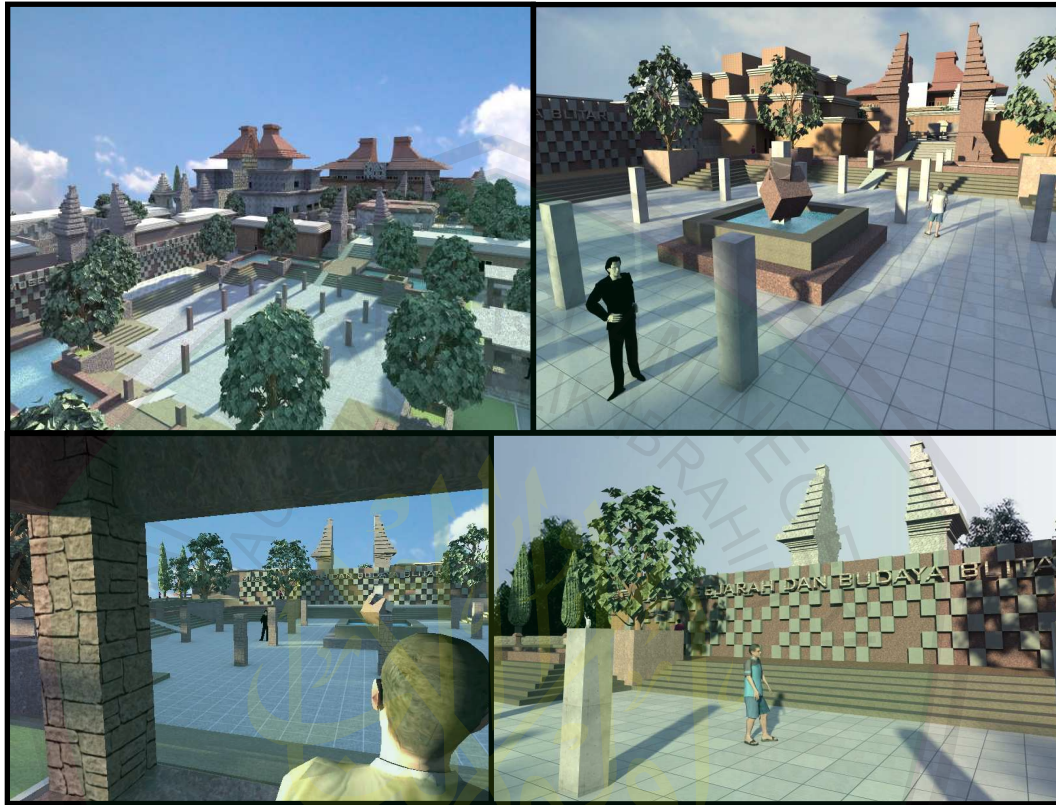


Gambar 6.2 Candi Bentar *main entrance* tapak, (Hasil rancangan, 2009)

### 6.3 Hasil Konsep Dasar Tapak

Hasil rancangan konsep dasar tapak merupakan tata kawasan Kerajaan Majapahit, khususnya Candi Penataran. Konsep tapak pada masa Majapahit pada umumnya mempunyai tiga halaman, yaitu halaman I (*jaba*) sebagai *main entrance* yang ditandai dengan gerbang masuk candi Bentar khas Jawa Timur yang tingginya kurang lebih 10 meter, yang berfungsi juga sebagai pos pengamanan. Masuk ke dalam tapak terdapat plaza dengan kolom-kolom sebagai pengarah ke halaman kedua, selain sebagai tempat pusat kegiatan juga sebagai tempat pertunjukan acara-acara tertentu. Halaman II (*tengah*) ditandai dengan adanya pusat kegiatan ruang pameran luar (*outdoor*) sebagai analoginya, terdapat replika obyek pameran yang berukuran lebih dari satu meter yang ditata dengan konsep grid tetapi beralur linier. Kemudian dilanjutkan ke halaman III (*jero*) merupakan pusat dari halaman berupa bangunan candinya yaitu museum. Bangunan ini mempunyai tiga lantai, lantai pertama merupakan ruang-ruang pertemuan, di pergunakan untuk acara kepentingan museum maupun acara-acara yang bersifat umum. Pada lantai dua dan tiga terdapat ruang pameran dalam ruangan (*indoor*), perbedaanya untuk lantai dua sebagai ruang pameran sejarah Kerajaan

Majapahit di Blitar, sedangkan untuk lantai tiga untuk ruang pameran obyek budaya Blitar.



Gambar 6.3 Plaza dan panggung, (Hasil rancangan, 2009)

Penempatan elemen-elemen arsitektur candi penataran pada tapak merupakan konsep pendukung pada tapak. Seperti penempatan candi bentar sebagai gapura *main entrance*, patung-patung imitasi dari candi penataran dan replika dari candi yang ada pada kompleks candi Penataran.



Gambar 6.4 Level ketinggian pada tapak, (Hasil rancangan, 2009)



Hasil yang lain yaitu kontur tata kawasan candi Penataran, yaitu dengan perbedaan level ketinggian pada tiap halaman, dianalogikan semakin tinggi level maka semakin sakral. Halaman I berada level paling rendah, lebih rendah dari permukaan tapak, dibuat rendah dianalogikan sebagai ruang transisi. Tempat tersebut merupakan plaza dengan penurunan satu meter dari permukaan tanah. Halaman II lebih tinggi dari halaman pertama ditandai dengan adanya pusat kegiatan penerimaan dan ruang pameran *outdoor* sebagai analoginya, dengan ketinggian 1,2 meter dari permukaan tanah. Yang kemudian dilanjutkan ke halaman III berada pada level yang paling tinggi dianalogikan sebagai tempat yang paling sakral, ketinggian mencapai 2,4 meter dari permukaan tanah.

#### **6.4 Hasil Konsep Sirkulasi**

##### **a. Hasil Konsep sirkulasi ruang luar**

Sirkulasi pada tapak berbentuk linier, sirkulasi ruang luar terbagi menjadi dua yaitu sirkulasi kendaraan yang berhubungan dengan areal parkir, serta sirkulasi pejalan kaki berupa pedestrian dan jalan setapak. Elemen pembentuk sirkulasi kendaraan bermotor berupa aspal sedangkan pedestrian berupa beton cetakan yang perletakkannya lebih tinggi dari areal sirkulasi kendaraan. Penggunaan elemen *ramp* sebagai solusi agar bangunan dapat dimanfaatkan juga oleh *disable person* (cacat), diletakkan pada setiap halaman karena tapak mempunyai perbedaan level ketinggian.

##### **1. Sirkulasi pejalan kaki**

Sirkulasi pejalan kaki diterapkan pada museum ini, untuk keperluan pameran di ruang luar bangunan, dimana terdapat koleksi yang berukuran besar yang tidak tertampung di dalam museum dan replika-replika beberapa benda koleksi pameran diletakkan di sepanjang jalan sirkulasi pejalan kaki, sehingga dapat menimbulkan daya tarik tersendiri bagi pengunjung.



Gambar 6.5 Penataan sirkulasi ruang luar, (Hasil rancangan, 2009)



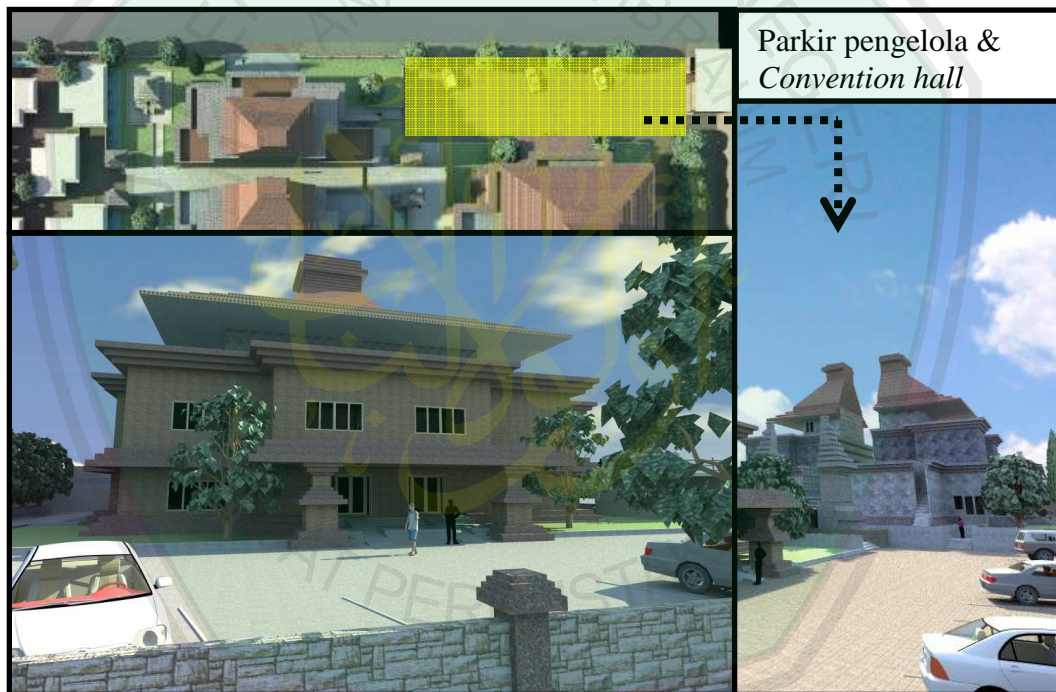
Gambar 6.6 Ruang pameran *outdoor*, (Hasil rancangan, 2009)

## 2. Sirkulasi Kendaraan

Pada tapak perancangan merupakan kawasan wisata, sehingga area parkir dijadikan satu, yaitu pada area area parkir Pusat Informasi Pariwisata dan

Perdagangan (PIPP). Kemudian pengunjung akan berjalan kaki untuk sampai pada tapak. Untuk area parkir pengelola diletakkan pada tapak disebelah timur yang merupakan arah masuk kendaraan dari arah kota dan merupakan jalan yang lebar yang memungkinkan arus sirkulasi mobil masuk dan keluar dengan lancar, selain itu akses utama menuju tapak yang berasal dari kota Blitar ada di area ini.

Penempatan parkir pada tapak digunakan khusus untuk pengelola dan pengguna *convention hall* juga untuk kebutuhan *loading dock*. Tempat kendaraan datang serta tempat memarkir kendaraan terletak pada halaman ketiga yang langsung berhubungan dengan pengelola dan pengguna *convention hall*.



Gambar 6.7 Sikulasi kendaraan dalam tapak, (Hasil rancangan, 2009)

#### b. Hasil Konsep Sirkulasi Ruang Pamer

Pembentukan pola sirkulasi dalam Museum Sejarah dan Budaya ini disesuaikan dengan jalan cerita yang ingin disampaikan dalam museum ini. Jalan cerita yang ingin ditampilkan yaitu tentang sejarah Kerajaan Majapahit dari mulai zaman prasejarah kemudian lahirnya Kerajaan Majapahit sampai masa kejayaan Majapahit dengan berdasarkan alur maju.





Gambar 6.8 Jalur sirkulasi pengunjung (*indoor*), (Hasil rancangan, 2009)

Pemilihan sirkulasi linier yang beralur maju juga dilakukan karena karena faktor sejarah. Untuk barang-barang koleksi museum pada zaman prasejarah dan sejarah Kerajaan Majapahit biasanya mempunyai dimensi yang cukup besar, sehingga penempatannya pada ruang pameran *outdoor*, sedangkan untuk benda koleksi peninggalan sejarah yang tidak terlalu besar ditempatkan pada ruang pameran *indoor*.

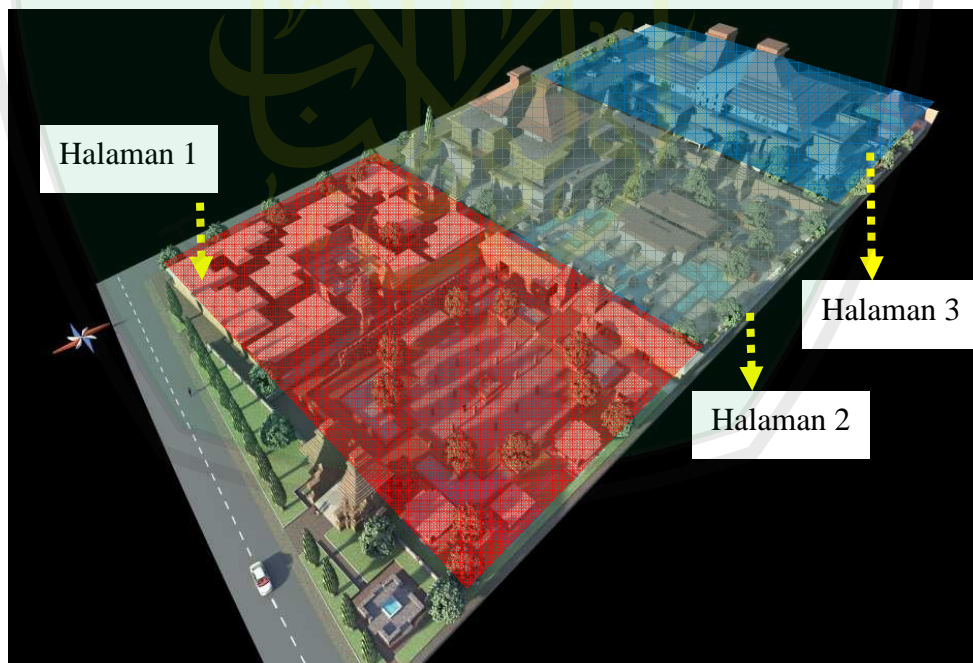


Gambar 6.9 Jalur sirkulasi pengunjung (*outdoor*), (Hasil rancangan, 2009)

Pola sirkulasi ini berkaitan dengan pola hubungan ruang dalam, khususnya pola hubungan antar ruang pameran lantai dua. Pola hubungan horizontal yaitu mempunyai kesamaan level atau satu lantai digunakan pola hubungan ruang yang menerus, pola dicapai dengan sirkulasi linier yaitu dengan menghubungkan ruang-ruang secara langsung. Untuk sirkulasi antar ruang dihubungkan terdapat perbedaan level atau ketinggian lantai digunakan tangga yaitu antara lantai dua dan lantai tiga. Sedangkan untuk pola bentuk antar ruang per ruang menggunakan pola acak (*cluster*) tetapi dengan jalur sirkulasi linier.

### 6.5 Hasil Konsep Penzoningan

Pembagian zona-zona dalam tapak dilakukan dengan membagi zona dalam tapak berdasarkan hirarki dari zona publik, semi publik dan privat. Untuk lokasi *main entrance* diletakkan pada sisi tapak bagian barat yaitu jalan Ir. Soekarno karena merupakan jalan kebanyakan pengunjung dari arah kota.



Gambar 6.10 Konsep zoning tapak, (Hasil rancangan, 2009)

Sedangkan untuk *side entrance* yang berfungsi sebagai jalan masuk pengelola, servis, *loading dock* dan pengunjung dengan kepentingan administrasi. Untuk fasilitas penunjang berada pada sisi timur bagian utara yang



berdekatan dengan jalan sebagai akses masuk utamanya. Untuk plaza penerima diletakkan pada bagian tapak yang terletak di sebelah barat antara jalan Ir. Soekarno. Hal ini terkait dengan dengan fungsi plaza penerima itu sendiri sebagai ruang transisi.

## 6.6 Hasil Konsep Vegetasi

Vegetasi yang terdapat pada tapak sebelah selatan merupakan potensi pemisah antara museum dengan pemukiman, sedangkan vegetasi pada tapak merupakan potensi sebagai peneduh area parkir pengunjung.

Vegetasi pengarah, bentuk tiang lurus, tinggi, sedikit/tidak bercabang, tajuk bagus, penuntun pandang, pengarah jalan, pemecah angin. Vegetasi ini memberikan kesan vertikal dan berbaris mengikuti jalan, menggerakkan pengunjung mengikuti jalan. Vegetasi ini diletakkan pada sisi jalan *entrance* sebagai simbol vertikal berdampingan dengan gapura. Selain itu juga diletakkan setiap jalan utama menuju *hall* pintu masuk tapak. Tanaman yang digunakan adalah jenis tanaman yang pernah hidup di zaman Majapahit. Selain untuk pengaturan tata hijau dalam tapak, pemilihan vegetasi tersebut guna mendukung konsep tapak yang ingin menghadirkan kembali suasana di zaman Majapahit.



Gambar 6.11 Konsep vegetasi dalam tapak, (Hasil rancangan, 2009)

Selain untuk pengaturan tata hijau dalam tapak, vegetasi yang digunakan pada konsep ini adalah vegetasi peneduh, penghias, pelindung, kenyamanan. Dimana vegetasi ini memiliki fungsi yang berbeda pada tiap ruang aktivitas dan zona. Vegetasi sebagai penghalang angin berada pada selatan tapak, setidaknya mengurangi gerakan angin yang terlalu kencang. Jenis vegetasi yang digunakan yaitu vegetasi yang memiliki daun bertajuk karena daunnya yang lebar.

Konsep vegetasi ini memberikan kenyamanan bagi pengunjung, pengunjung bisa memanfaatkan ruang sesuai dengan fungsi aktivitas dalam ruang secara maksimal. Peletakan vegetasi juga memberikan karakter tiap ruang dan sirkulasi.

## 6.7 Hasil Konsep Ruang

### 1. Ruang Luar

Konsep ruang luar yang diterapkan pada perancangan Museum Sejarah dan Budaya ini adalah mengacu pada tatanan tata ruang luar Majapahit, yaitu dengan memasukan unsur-unsur dari arsitektur candi Penataran, seperti gerbang masuk menggunakan gapura candi bentar, bongkahan candi dan juga menampilkan replika candi-candi Majapahit khususnya candi-candi yang ada di Blitar. Oleh karena itu, penataan masa museum ini menggunakan pola *cluster* seperti penataan ruang luar candi Penataran yang digambarkan pada relief candi Penataran.



Gambar 6.12 Elemen-elemen penyusun ruang luar. (Hasil rancangan, 2009)

Jalur sirkulasi didesain linier dari kombinasi antara pola tanpa pilihan dan pola dengan banyak pilihan (*random*). Konsep penataan obyek pameran sesuai dengan jalan alur cerita yang disajikan terhadap penataan benda-benda koleksi museum. Dimulai dengan obyek koleksi berbahan batu era prasejarah dan peralatan pendukungnya sampai dengan obyek koleksi berbahan kayu dan kertas era sejarah Islam. Pertimbangan pemilihan alur maju dilakukan supaya dari awal pengunjung diperkenalkan dengan nenek moyang kita beserta gaya hidup dan peralatan yang digunakan pada waktu itu. Kemudian sedikit demi sedikit diperkenalkan dengan peradaban masa setelahnya. Hal ini bertujuan supaya dari awal pengunjung menikmati secara urut proses sejarah kebudayaan kerajaan Majapahit yang ada di Blitar.

## **6.8 Hasil Konsep Pencahayaan**

### **a. Pencahayaan Alami**

Pada museum ini, sangat memaksimalkan pencahayaan alami baik yang bersumber dari sinar matahari maupun terang langit akan ditangkap oleh bukaan. Karena fungsi dari bangunan ini yaitu sebagai tempat pameran. Sehingga membutuhkan terang cahaya matahari untuk menonjolkan dimensi dari obyek yang dipamerkan.



Gambar 6.13 Pencahayaan alami. (Hasil rancangan, 2009)



b. Pencahayaan Buatan

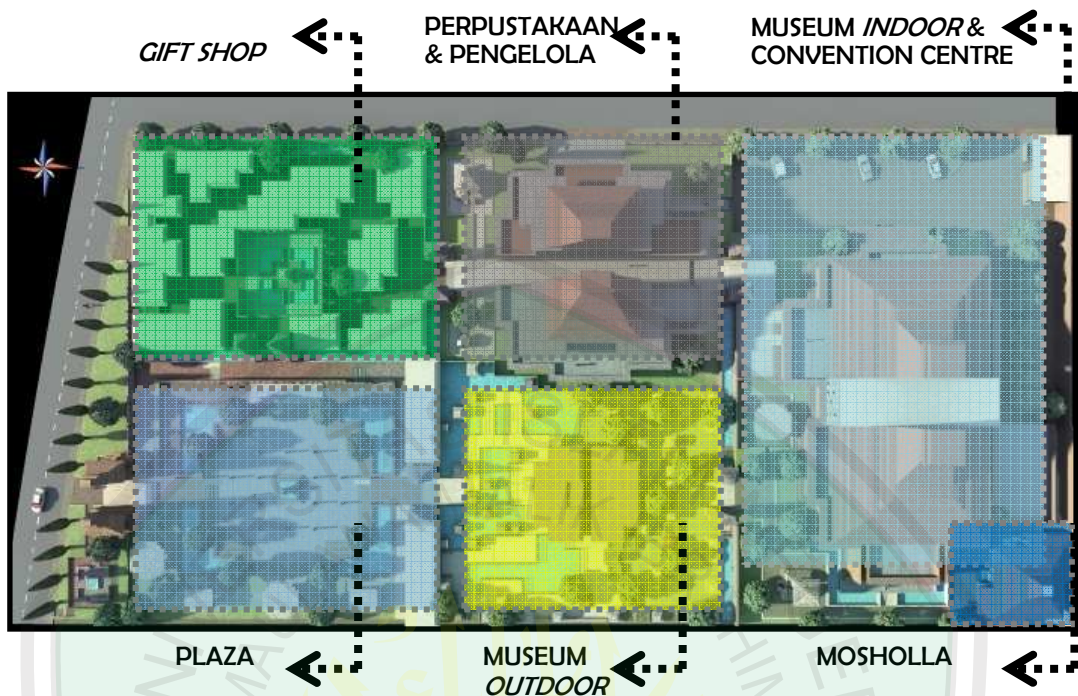
Cahaya buatan diarahkan untuk membentuk karakter ruang yang dan efek dramatisasi suatu ruang. Ini mengandung pertentangan terhadap lingkungan sekitar yang menggunakan pencahayaan buatan sebagai identitas akan kemewahan dan kekayaan pemilik bangunan.



Gambar 6.14 Pencahayaan dalam ruang. (Hasil rancangan, 2009)

## 6.9 Hasil Konsep Tata Masa

Konsep tata pola masa museum ini dicapai dengan mengambil konsep dari arsitektur candi penataran. Bangunan utama terletak pada bagian paling belakang dari keseluruhan masa bangunan yang dianalogikan sebagai bangunan yang paling sakral pada tapak yang ada pada candi penataran.



Gambar 6.15 Pola tata masa pada tapak, (Hasil rancangan, 2009)

Gapura masuk *main entrance* pada tapak menggunakan candi Bentar, museum sejarah kerajaan Majapahit sebagai tempat beraktivitas seperti melakukan upacara sebagai analoginya, terdapat sebuah plaza sebagai tempat pertunjukan acara tertentu. Bangunan perpustakaan dibelah oleh sebuah koridor terbuka yang sekaligus membingkai pandangan ke arah museum. Museum kebudayaan merupakan bangunan paling belakang pada tapak, sedangkan untuk bangunan perpustakaan, pengelola dan penunjang terdapat di area utara pada tapak, hal ini dimaksudkan agar aktivitas pengelola tidak mengganggu sirkulasi pengunjung museum.

## 6.10 Hasil Konsep Bentuk dan Tampilan

Konsep bentuk dan tampilan dirancang dengan mengambil prinsip geometri candi penataran. Setelah merancang bentuk dan tampilan, kemudian baru merancang ruang-ruang yang ada di dalamnya. Bentuk dan tampilan museum sejarah dan budaya ini diperoleh dari bentuk candi induk yang ada di candi Penataran dengan bentuk denah geometri tiga bentuk untuk setiap lantai atau



tingkatan yang menggambarkan semakin tinggi lantai maka semakin sakral. bagian bangunan juga digambarkan sebagai kepala yaitu lantai tiga, badan sebagai lantai dua dan kaki sebagai lantai satu, yang kesemuanya ini merupakan bagian terpenting dari bangunan candi Majapahit.



Gambar 6.16 Bentuk transformasi candi induk Penataran, (Hasil rancangan, 2009)



Gambar 6.17 Bentuk relief bangunan museum dan perpustakaan, (Hasil rancangan, 2009)

Prinsip bentuk candi yang diterapkan dalam rancangan di antaranya bentuk dari bangunan yang tersusun simetris dan memusat, sumbu-sumbu bangunan yang saling tegak lurus dengan susunan lantai yang berundak tiga bagian dianalogikan



sebagai kepala, tubuh dan kaki bangunan dengan tangga yang menuju ke atas, di analogikan menuju *arupa* (ketiadaan).



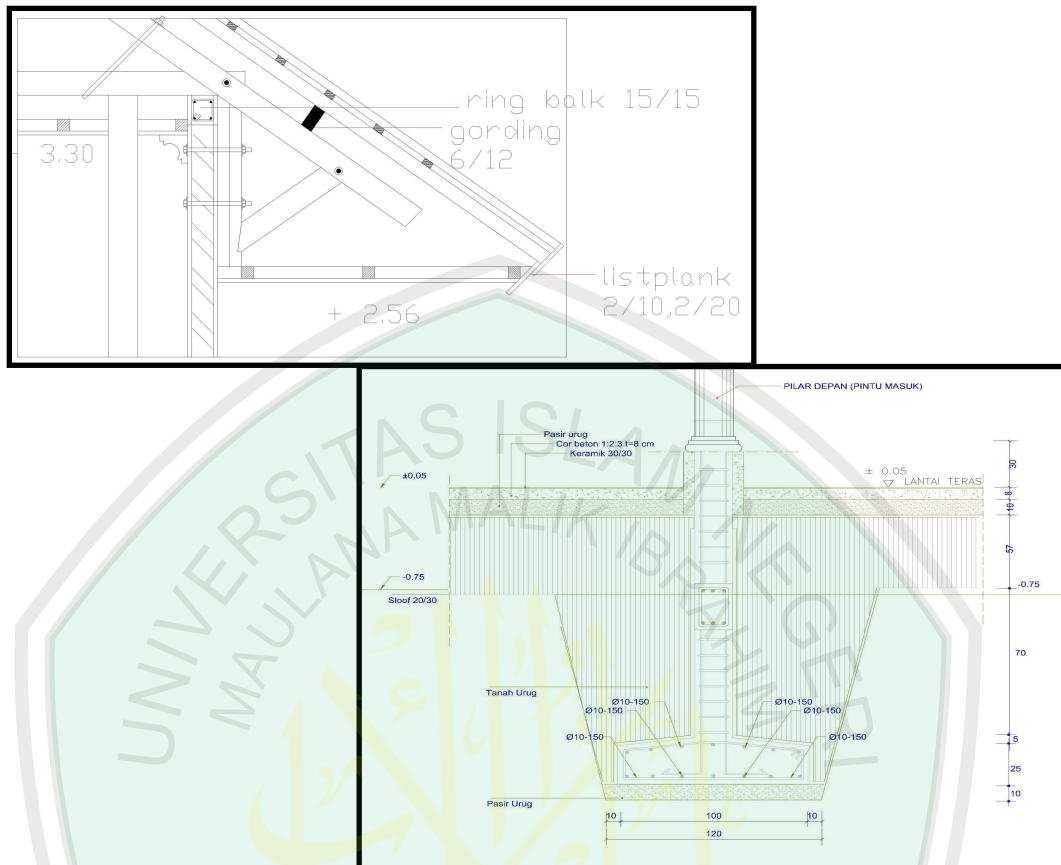
Gambar 6.18 Bentuk & tampilan sirkulasi dalam tapak, (Hasil rancangan, 2009)

## 6.11 Hasil Konsep Struktur

### a. Atap dan Pondasi

Pondasi yang merupakan kaki bangunan merupakan struktur yang paling menentukan apakah bangunan nantinya bisa berdiri atau tidak. Perancangan pondasi pada bangunan museum ini menggunakan pondasi batu kali biasa dan pondasi plat. Pondasi plat digunakan karena kepadatan tanah dan daya dukung tanah di kawasan tapak cukup baik.

Pondasi ini sangat sesuai apabila digunakan pada kondisi tanah dengan keadaan tanah yang padat dan dengan penggalian yang tidak terlalu dalam. Hal ini didasarkan kondisi tanah pada tapak perancangan yang mempunyai tanah padat yang tidak begitu dalam.



Gambar 6.19 Struktur atap dan pondasi bangunan, (Hasil rancangan, 2009)

Pondasi pada museum ini menggunakan struktur tabung yaitu drum/tabung yang ditanam dalam tanah dengan kedalaman tertentu, dan luar adalah lumpur dengan kekentalan tertentu, sehingga tabung tersebut mengambang untuk menyeimbangkan bangunan ketika dilanda gempa. Dibantu dengan struktur bagian bawah bangunan yang dibuat berundak-undak, dengan mengambil karakter dari bangunan candi. Hal ini secara tidak langsung membantu struktur pondasi.

#### b. Bahan Struktur

Pemilihan bahan struktur pada museum ini dipilih berdasarkan penerapan konsep arsitektur candi dengan penggunaan bahan-bahan di terapkan pada kulit bangunan. Berupa batu-batuan alam seperti batu andesit, batu putih dengan ditopang oleh struktur beton sebagai penyusun dinding menggunakan bahan kuat dan efisien.



Gambar 6.20 Struktur *Share wall* bangunan, (Hasil rancangan, 2009)



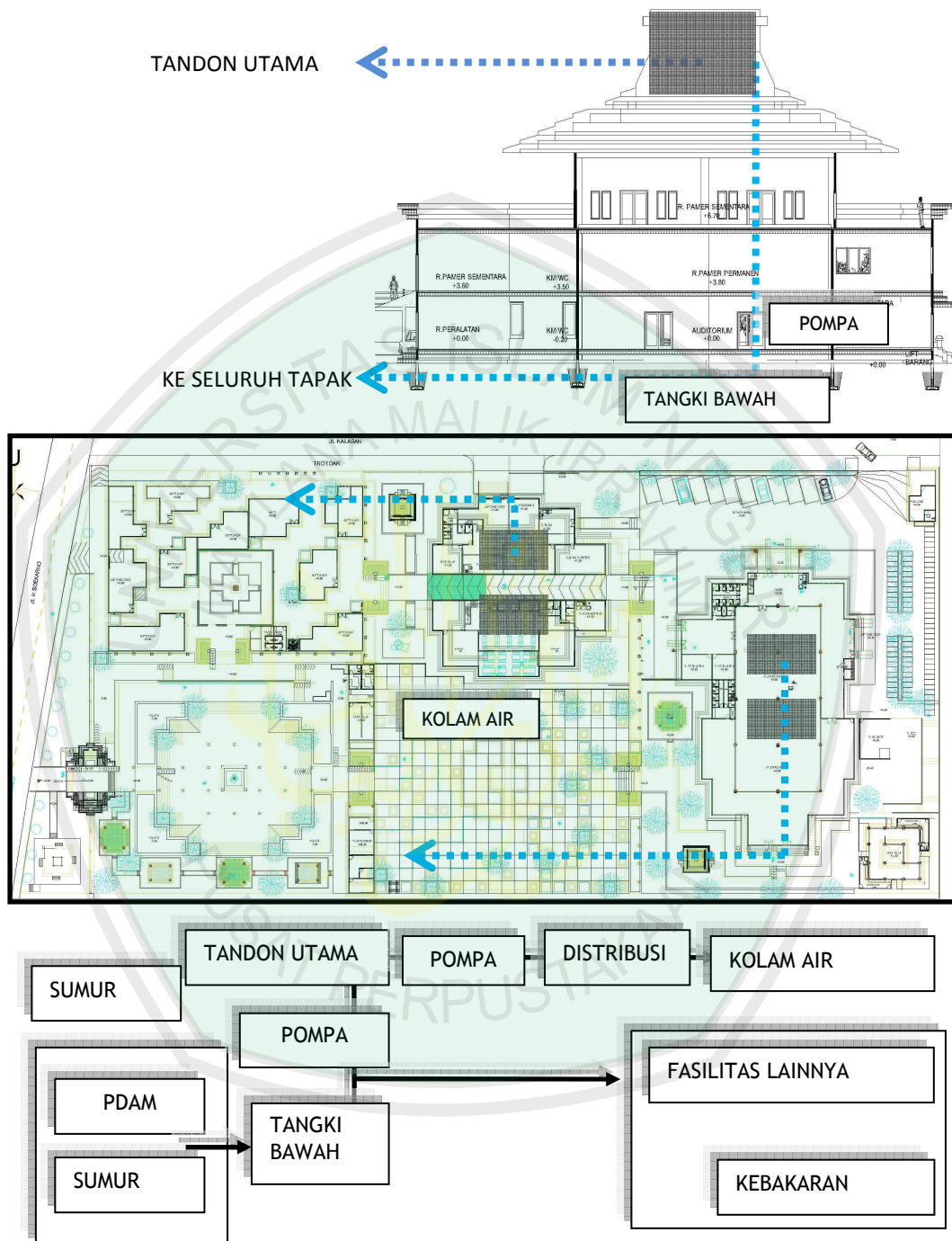
Gambar 6.21 Material kulit bangunan, (Hasil rancangan, 2009)

## 6.12 Hasil Konsep Utilitas

### 1. Sistem Penyediaan Air Bersih

Penerapan konsep penyediaan air bersih pada tapak perancangan dengan memanfaatkan tandon pada bangunan yang paling tinggi pada tapak, yaitu bangunan museum dan perpustakaan, kemudian didistribusikan ke seluruh tapak

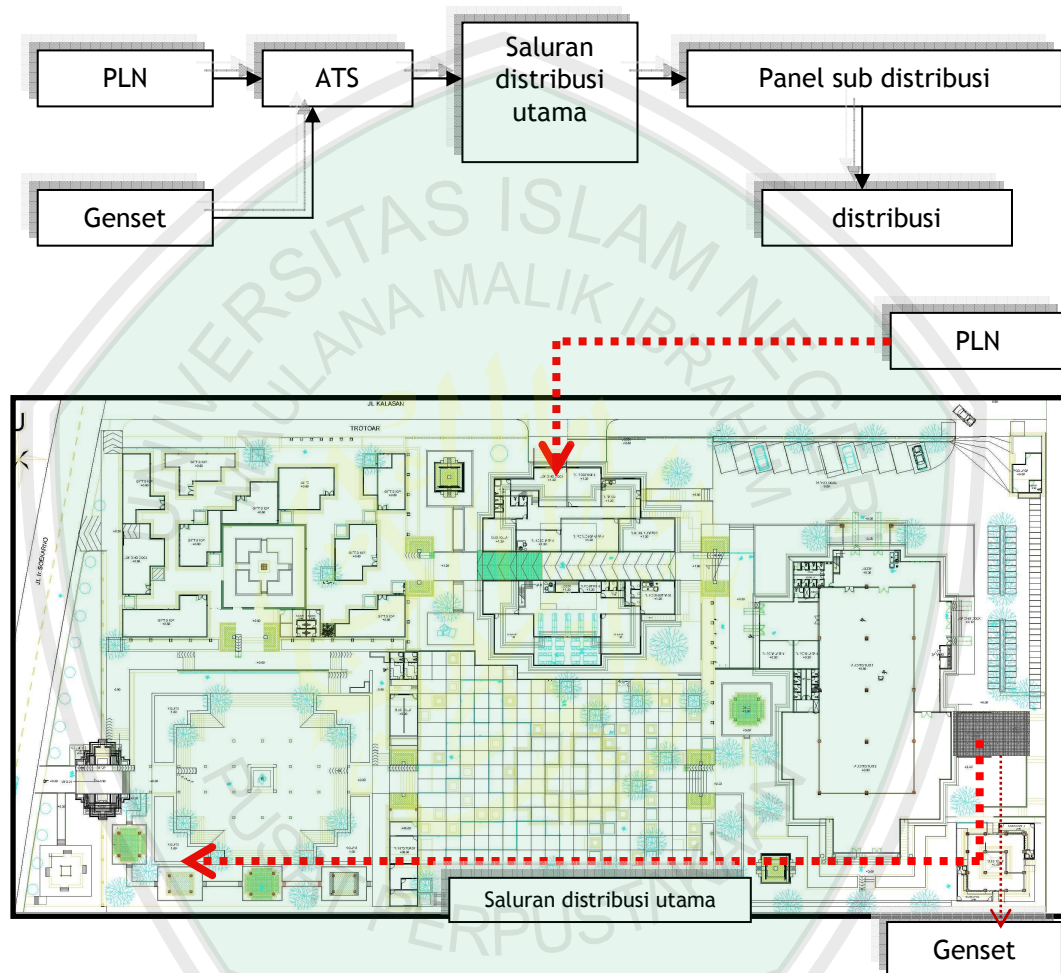




Gambar 6.22 Sistem penyediaan air bersih pada tapak, (Hasil rancangan, 2009)

## 2. Sistem Jaringan Listrik

Penggunaan energi listrik pada bangunan museum sejarah dan budaya berasal dari PLN dan generator untuk mendukung *supply* listrik apabila terjadi pemadaman atau kekurangan energi.



Gambar 6.23 Sistem jaringan listrik pada tapak. (Hasil rancangan, 2009)